Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.

# Ein Fall von schlitzartiger Erweiterung der Urethra bei Prostatahypertrofie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Nis Nielsen,

approb. Arzt

aus Tombüll.

KIEL

Druck von P. Peters

1896.

Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.

# Ein Fall von schlitzartiger Erweiterung der Urethra bei Prostatahypertrofie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Nis Nielsen,

approb. Arzt

aus Tombüll.

KIEL

Druck von P. Peters

1896.

Nr. 76
Rectoratsjahr 1895/96.
Referent: Dr. Heller.
Zum Druck genehmigt:
Dr. Werth.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153321_0058

Eine der häufigsten Ursachen für Harnbeschwerden im höheren Lebensalter ist die Hypertrofie der Prostata oder Vorsteherdrüse. Die äussere Form dieser Vergrösserung zeigt jedoch eine grosse Mannigfaltigkeit und lässt sich nach Socin*) in drei Hauptkategorien einteilen.

I. In einer ersten Reihe von Fällen handelt es sich um eine allgemeine und ziemlich gleichmässige Vergrösserung des ganzen Organes. Die Prostata ist in allen ihren Durchmessern vergrössert und hat im ganzen ihre Form beibehalten; doch erkennt man bei näherem Zusehen, dass vor allem der sagittale Durchmesser zugenommen hat Es fällt dies hauptsächlich in dem oberen hinteren Teile der Drüse auf. Ferner ist dabei in der Regel das ganze vergrösserte Organ nach oben und hinten zu gegen die Blase gewachsen und, von dieser aus gesehen, bildet die hypertrofierte Drüse rings um das orificium urethrale einen dicken ringförmigen Wulst, welcher in das Cavum der Blase hineinragt.

II. Bei vorgeschritteneren Formen ist die Volumszunahme gewöhnlich keine gleichmässige mehr, und die allgemeine Hypertrofie wird zu einer ungleichmässigen. Alle Partien der Prostata sind wohl abnorm gross, aber einzelne Teile scheinen sich schon von Anfang an stärker vergrössert zu haben, als andere, woraus natürlich eine grosse Mannigfaltigkeit der Formen entsteht. Am häufigsten sind es die unmittelbar hinter dem Anfangsstück der Urethra gelegenen Drüsenläppchen, die portio intermedia, welche dieses Misverhältnis zeigen und sich bei längerem Bestehen der Krankheit zu einem vollständigen Tumor entwickeln, der dann mit dem Namen eines mittleren Lappens

*) v. Pitha und Billroth Chirurgie Bd. III. 2. Abt.

bezeichnet wird. Nicht selten sind zu gleicher Zeit die beiden seitlichen Lappen gleichmässig vergrössert, zwischen welchen dann von hinten her der mittlere Lappen sich in der Form einer dreieckigen Pyramide mit oberer Basis einschiebt. In solchen Fällen hat die Urethralmündung von der Blase aus gesehen, die Gestalt einer sagittal gerichteten Längsspalte, welche nach hinten in zwei Schenkel V-artig sich teilt.

III. Am seltensten ist die partielle Hypertrofie, wobei nur ein einzelner Punkt der Drüse vergrössert ist, während alle übrigen Partien durchaus normal geblieben sind.

Es sind dies die drei Hauptarten der Prostatahypertrofie, die aber alle das gemeinsame Charakteristische haben, dass die Prostata nach hinten und nach oben in den Beckenraum wuchert und wächst und dadurch nicht nur zu einer Verlängerung der Harnröhre, sondern auch zu einer allmählich eintretenden Verengerung oder zeitweiligem Verschluss der Urethra am orificium vesicale führt. Einen hiervon ganz abweichenden Verlauf und Befund zeigte ein Fall von Prostatahypertrofie, der nach achttägiger Behandlung auf der medizinischen Klinik am 6. Mai 1895 im hiesigen pathologischen Institute zur Section gelangte.

Es handelt sich um einen 83jährigen Schiffer, der sich am 14. April 1895 eine Erkältung zuzog. — Am nächsten Tage Harnverhaltung mit Schmerzen in der Blasengegend. —

Harnverhaltung zunächst gehoben durch warme Sitzbäder und feuchtwarme Umschläge, späterhin durch Katheter. Wegen immer mehr zunehmender Schmerzen und Schwäche am 26. April Ueberführung in's Krankenhaus. Hier bei Regelung des Stuhlganges und Behandlung der Harnverhaltung mit täglicher Katheterisation vorübergehende, kurze Besserung. Bald jedoch zunehmender Verfall, der am 5. Mai zum exitus führte.

Die ausführliche Krankengeschichte, welche mir Herr Geheimerat Quincke gütigst zur Verfügung stellte, lautet:

Anamnese: 83jähriger Schiffer erkältete sich am 14. April auf einer Fahrt nach Kiel. Am nächsten Tage bemerkte er, dass er sein Wasser nicht lassen konnte, trotz aller Anstrengung kam kein Tropfen. Als tags darauf Schmerzen in der Blasengegend auftraten, wurde ein Arzt gerufen, der zu katheterisiren

versuchte, aber keinen Urin bekam und daher Sitzbäder und warme Umschläge verordnete. Hierauf erfolgte in der folgenden Nacht spontan Urinlassen, und zwar wurde auf einmal ein ganzer Nachttopf voll entleert. Am nächsten Tage nahm Patient wieder Sitzbäder, worauf in der Nacht wieder ein Nachttopf voll Urin entleert wurde. Patient weigerte sich jetzt, weitere Bäder und Umschläge zu nehmen, weil sie ihm, wie er sagte, „den Leib verbrannten.“ Infolgedessen wurde von jetzt an spontan kein Wasser gelassen — es lief nur tropfenweise bei Bewegungen etwas Harn ab — bis schliesslich infolge der langen Harnverhaltung nach 7 Tagen (am 25. April) die Schmerzen in der Blasengegend so heftig wurden, dass wieder der Arzt gerufen wurde. Der Versuch, mit Katheter den Urin abzunehmen, welcher sehr schmerzhaft war und eine Blutung aus der Harnröhre verursachte, mislang, und es wurde darum Patient in's Krankenhaus gebracht.

Seit 5 Tagen hat Patient keinen Stuhlgang. — Frühere Krankheiten sind nicht zu erfahren.

Status: Alter, mittelgrosser, sehr elend und verfallen aussehender Mann. Er klagt über grosse Schmerzen im Unterleib und dass er sein Wasser nicht lassen kann. — Aus dem ödematös geschwollenen Penis tropft beständig dicker brauner Urin. Leib in der Blasengegend sehr stark aufgetrieben und prall gespannt. Die Blase reicht drei Finger breit über den Nabel und ist äusserst prall gefüllt. Die Contouren derselben sind durch die Bauchdecken deutlich zu sehen und zu fühlen.

Rectaluntersuchung: Prostata ist ungefähr gänseeigross und fühlt sich etwas teigig an. Dieselbe ist äusserst druckempfindlich. Oberhalb der Prostata dicke Kotballen.

Beim Einführen eines Prostatakatheters klagt Patient über heftigen Schmerz in der Gegend der Pars prostatica. Der Katheter muss bis zu seiner ganzen Länge eingeführt werden. Bei der Einführung kommt zunächst eine ziemliche Menge Blut, nachher bei einer kleinen Drehung des Katheters werden im ganzen 2400 ccm trüben, dunkelbraunroten, unangenehm riechenden Urines entleert. — Die Prostata fühlt sich jetzt ganz hart an.

Um 3 Uhr nachmittags wird, da die Blase wieder prall

gefüllt ist, wieder ein Katheter eingeführt Zunächst kommt wieder Blut, und es werden dann 2250 ccm trüben, schlechtriechenden Urins entleert. — Abends ist die Blase nur mässig gefüllt. Bei dem nach Darreichung von Oel vier mal erfolgten Stuhlgang wird jedesmal etwas Urin entleert, Patient fühlt sich jetzt wohl.

27. IV. 9 Uhr morgens Blasenstand 1—2 Finger unterhalb des Nabels. Die Blase ist wieder prall gefüllt. Durch den Katheter werden wieder 3500 ccm trüben Urins entleert. Abends werden wieder 1000 ccm abgenommen. Die Prostata ist sehr druckempfindlich, und es entleert sich beim Katheterisiren anfangs und zuletzt wieder Blut. Nachts wenig Schlaf.

28. IV. 9 Uhr morgens 1900 ccm Urin abgenommen, dem wieder Blut beigemischt ist. Der Urin ist von dunkelroter Farbe, hat einen eigentümlich unangenehmen Geruch und zeigt alkalische Reaction. Es wird daher eine Blasenspülung gemacht mit Borwasser und Nachgiessen von Jodoformemulsion. Abends 1950 ccm Urin mit dem Katheter entleert. Reaction noch stark alkalisch. Blasenspülung, Jodoformemulsion.

29. IV. Nachdem morgens nicht katheterisirt worden war, weil Patient klinisch vorgestellt werden sollte, wurde gegen 10 Uhr morgens eine Untersuchung mit Bougies vorgenommen. Dasselbe gleitet leicht hinein; man fühlt in der Gegend der Pars prostatica, wie es über eine Art Erhöhung fortgeht.

Rectaluntersuchung: Prostata bedeutend, hart geschwollen; in der Mitte zieht sich eine Raphe von besonderer Consistenz über sie fort. Die Untersuchung und die Einführung des Bougies ist äusserst schmerzhaft. Beim nachfolgenden Katheterisiren mit Nélaton 7 kommt zuerst eine grosse Menge Blut, darauf in dünnem Strahl wenig Urin und dann plötzlich nichts mehr. Bewegungen des Bougies und Eingiessen von Borwasser bringen keine Aenderung. Bei nochmaliger Einführung des Katheters gelingt es nicht, obgleich der Katheter ganz in der Harnröhre verschwindet, ihn bis zur Blase zu bringen. Patient klagt über heftige Schmerzen und es wird daher von weiteren Versuchen vorläufig abgesehen. — Um 6 Uhr abends gelingt es, mit dem Katheter 1950 ccm dunkelroten, mit Blut gemischten Urins

zu entleeren. Patient fühlt sich dadurch sehr erleichtert, kann aber dennoch nachts nur wenig schlafen.

30. IV. Blasengegend kugelig vorgetrieben. Starke Füllung der vena epigastrica superficialis.

Rectaluntersuchung: Prostata sehr vergrössert, härtlich. In der Mitte keine Crista mehr zu fühlen. — Mit Katheter 1700 ccm Urin abgenommen. Urin trübe, von saurer Reaction. Abends 9 Uhr wird wieder katheterisirt und es werden 900 ccm Urin entleert. Beim Katheterisiren kommt jetzt kein Blut mehr.

1. V. 9 Uhr morgens 1700 ccm Urin durch Katheter entleert; starker Jodoformgeruch. — Abends 9 Uhr 850 ccm Urin abgenommen. Reaction immer sauer. Patient stöhnt den ganzen Tag und fühlt sich nicht wohl. Die Winde wollen ihm nicht abgehen; nach dem Katheterisiren grosse Erleichterung und Abgehen von Flatus.

2. V. Nachts gegen Morgen, 4 Uhr heftige Unruhe, Schmerzen im Leibe, lautes Stöhnen. Heftiger Schüttelfrost, später starkes Schwitzen, Temperatur 40 °.

Um 5 Uhr Puls sehr schlecht, klein, verlangsamt. Patient stöhnt fortwährend und sieht sehr elend und verfallen aus.

Camferinjection; danach wird Puls etwas besser; ruhiges Einschlafen.

9 Uhr morgens Entleerung von 1350 ccm Urin durch Katheter. Reaction sauer. Nach dem Katheterisiren fühlt sich Patient besser und schläft sofort ein. Vor dem Katheterisiren steht die Blase prall gefüllt 3 Finger unterhalb des Nabels. — Prostata hart und sehr druckempfindlich.

3. V. Temperatur ist wieder auf 40 ° gestiegen. Patient sieht sehr elend aus. Druck auf die Blasengegend sehr schmerzhaft. Entleerung von 1150 ccm Urin durch Katheter. Der Urin ist wieder blutig gefärbt und reagirt sauer. Katheterismus äusserst schmerzhaft. — Abends Abnahme von 550 ccm Urin.

4. V. Seit heute morgen liegt Patient vollständig apathisch. Puls ist voll und kräftig; die Blase ist nur wenig gefüllt. Nachmittags werden 900 ccm dunkelroten, bluthaltigen Urins entleert. Im Harn viel Sediment, das zahlreiche rote Blutkörperchen und

Blasenepithelien enthält. Abends ist der Zustand derselbe: die Blase ist nur sehr wenig gefüllt.

5. V. Beim Katheterisiren erwacht Patient etwas aus seinem Schlafzustande und scheint Schmerzen zu haben. Es werden noch 500 ccm Urin abgenommen. Urin sehr dunkelrot von schlechtem Geruch.

Abends 6 Uhr, ohne dass Patient erwacht ist, exitus letalis. —

Die siebzehn Stunden nach dem Tode erfolgte Section *) ergiebt:

Wesentlicher Befund:

Sehr starke Hypertrofie der Prostata nach vorn. — Schlitzförmige Ausspannung und Erweiterung der Harnröhre. Starke Erweiterung der Blase mit ausgedehnten Venenerweiterungen und Ekchymosen. — Kleine Pulsionsdivertikel der Blase. Starke Schwellung der Nieren mit massenhaften Abscessen. — Residuen von Brucheinklemmungen. — Processus vermiformis im rechtsseitigen Schenkelbruch eingewachsen. — Residuen von Perihepatitis, schiefrige Färbung des Magens. Ektasie der Gallenblase. Lungenemfysem und Oedem.

Der ausführliche Sectionsbefund lautet:

Harnblase die Symfyse um 8 cm nach oben überragend; etwas schlaff, sie enthält eine mässige Menge trüber, gelblicher, breiartiger Flüssigkeit (Jodoform). Schleimhaut auf der Höhe der Blase mässig gerötet mit einzelnen Ekchymosen. Der Blasenfundus ist stark vorspringend mit dunkel geröteter Schleimhaut. Die Harnröhre mündet sehr weit nach hinten; oberhalb ihrer Mündung ist die Schleimhaut stark gerötet. Hinter der Harnröhrenmündung stark erweiterte und geschlängelte Venen, welche bis zu 5 mm hohen Wülsten sich erheben hinter dem Trigonum, dessen Schenkel rechts 2 cm, links $2^1/_2$ cm messen; rings um die Harnröhre herum die Schleimhaut stark hyperämisch und fleckig ekchymosirt. Auf dem Querschnitt misst die Prostata von links nach rechts 9 cm, von vorne nach hinten 7 cm. Die Harn-

*) S. Nr. 1895/226.

röhre in einem 4 cm von vorn nach hinten messenden Schlitz ausgezerrt, sehr dehnbar, besonders nach hinten, so dass sich mit Bequemlichkeit der Daumen durchführen lässt. Sie verengt sich ganz plötzlich, unmittelbar am vorderen Ende der Prostata, wo sie nur noch etwa 2 mm weit erscheint. Auf dem Querschnitt zeigt die Prostata im linken vordersten Teil einen $4^1/_2$ und 3 cm messenden Tumor mit glattem Querschnitt. Daneben sehr zahlreiche kleinere und grössere, über die Schnittfläche vorspringende Knötchen von derber Consistenz. Hinter der Harnröhre ist nur eine ganz dünne Schicht Gewebe, so dass sie sich hier in ganzer Länge leicht in den Douglas'schen Raum hineinwölben lässt

Der vorliegende Fall unterscheidet sich demnach wesentlich von dem gewöhnlichen Befunde der Prostatahypertrofie. Die Wucherung der Prostata hat hier nicht, wie sonst, nach hinten und in den Beckenraum hinein stattgefunden, sondern sie ist erstens nach vorne gewuchert und hat dadurch die Harnröhre von der Symfyse nach rückwärts geschoben. Zweitens hat sie besonders in den beiden Seitenteilen und zwar in den der Harnröhre anliegenden so starkes Wachstum erfahren, dass dadurch die Harnröhre, statt eingeengt zu werden, zu einem 4 cm messenden, von vorn nach hinten gerichteten, leicht ausdehnbaren Schlitze umgewandelt wurde. Es wurde also die Harnröhrenwand bei dem allmäligen Wachsen der Prostata mitgenommen. Erst am vorderen Ende wird die Harnröhre ganz plötzlich enge. Entsprechend diesem ungewöhnlichen anatomischen Befunde ist auch der klinische Verlauf ein abnormer gewesen. Bei der gewöhnlichen Prostatahypertrofie tritt eine allmäliche Verengerung und Verlegung der Urethra entweder an den Seiten oder hinten am Uebergang der Harnröhre in die Blase ein; hier dagegen hat Patient offenbar lange Zeit keine Beschwerden von der bestehenden Prostatahypertrofie gehabt, bis plötzlich fast gänzlicher Verschluss der Urethra und vollständige Harnverhaltung auftrat. Aus diesem erst so weit nach vorne eingetretenen Verschluss der Harnröhre erklärt sich ebenfalls auch die bei der Rectaluntersuchung während des Lebens durchzufühlende Raphe; dieselbe hat nämlich der Kante der erweiterten Urethra ent-

sprochen, die bei Füllung der Blase ebenfalls mit Urin angefüllt gewesen ist.

Der hier vorliegende Verlauf und Befund von Prostatahypertrofie beanspruchen um so grösseres Interesse, als ich sonst nirgends in der mir zu gebote stehenden deutschen und englischen Litteratur einen analogen Fall habe finden können.

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Geheimerat Prof. Dr. Heller und Herrn Geheimerat Prof. Dr. Quincke für die gütige Ueberlassung des Materials und die bei der Arbeit gewährte Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

# Vita.

Ich, Nis Nielsen, wurde geboren am 27. Mai 1869 zu Tombüll, Kreis Apenrade. Von 1884—88 besuchte ich das Gymnasium in Flensburg und von Ostern 1888—91 das Gymnasium in Hadersleben, welches ich Ostern 1891 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich studierte die Medizin in Tübingen, Berlin und Kiel. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich am 4. März 1893 in Kiel und beendigte daselbst ebenfalls das Staatsexamen am 25. Januar 1896. Das Examen rigorosum legte ich ab am 14. Februar d. J.